

VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DE UN CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS

Ana Paola Mora Vergara, Maritza Díaz Rincón, Olga Lucia Lora Díaz y Oriana Pérez

RESUMEN

Amplia evidencia respalda los beneficios del consumo de frutas y verduras en la reducción del riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles. A pesar de que los escolares son un grupo de interés en salud pública, dado que en esta etapa se forman los hábitos alimentarios, una encuesta representativa a nivel nacional dejó en evidencia que la frecuencia de consumo de frutas y verduras en este grupo poblacional es inferior a 1 porción /día. Además, hacen falta instrumentos validados que permitan diagnosticar y caracterizar los factores implicados en el consumo. El objetivo de este estudio es evaluar la validez de un cuestionario para la caracterización de conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras, en escolares entre 10 y 12 años. Se realizó una evaluación de contenido por juicio de expertos, empleando el

modelo planteado por Lawshe (1975) y modificado por Tristan-López (2008). Se diseñó un cuestionario, tipo encuesta, sobre conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras en población escolar de 10 a 12 años, con 29 preguntas, 7 para evaluar conocimientos, 14 para evaluar actitudes y 8 para evaluar prácticas. El análisis del coeficiente de validez determinó que todos los ítems cumplían con el puntaje mínimo de 0,48 para su validación, de acuerdo con la evaluación obtenida a partir del juicio de 6 expertos; 3 en nutrición y alimentación y 3 en ciencias sociales. El cuestionario diseñado contó con una validez de contenido aceptable, según juicio de expertos, para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el consumo de frutas y verduras en población escolar.

Introducción

Existe amplia evidencia que respalda los beneficios del consumo de frutas y verduras en la salud. Se ha demostrado su importancia para la reducción en el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, diabetes *mellitus*, sobrepeso y obesidad, los cuales, constituyen las principales causas de mortalidad en el mundo (GBD, 2019; Angelino *et al.*, 2019). Se reportó en 2017 que aproximadamente 3,9 millones de muertes a nivel mundial fueron

atribuibles al consumo insuficiente de frutas y verduras, por lo cual, son requeridos esfuerzos globales para incrementar la ingesta de estos alimentos, siendo fundamental iniciar la promoción del consumo desde etapas tempranas del curso de vida (GBD, 2019).

Los escolares hacen parte de un grupo prioritario en alimentación, nutrición y salud pública; teniendo en cuenta que en esta etapa se forman hábitos alimentarios que perduran a lo largo de la vida. Asimismo, durante este período los escolares están expuestos a diversos

estímulos, información e influencias en el hogar, la escuela, el vecindario, los medios de información y comunicación que contribuyen a moldear las conductas alimentarias (FAO, 2019; Martínez *et al.*, 2012). Sin embargo, de acuerdo con la Encuesta Colombiana de Salud y Nutrición, el 69,9% de la población con edades entre 5 y 12 años incluyen verduras crudas en su alimentación, con una frecuencia de 0,4 veces al día; mientras que las verduras cocidas son consumidas por el 65,3% de la población con una frecuencia de 0,6 veces al día.

En relación con las frutas el 81,4% de esta población las consume enteras; con una frecuencia de 0,3 veces al día, mientras que la frecuencia de consumo de frutas en jugo es de 1,1 veces al día. Con estos datos se podría inferir que el consumo de frutas y de verduras por la población escolar colombiana es inferior a las recomendaciones mundiales y nacionales establecidas, que sugieren una ingesta mínima de 5 porciones de frutas y verduras diariamente en forma natural; es decir sin ningún tipo de procesamiento o

PALABRAS CLAVE / Comportamiento Alimentario / Educación Alimentaria y Nutricional / Cuestionarios Alimentarios / Validez de Contenido /

Recibido: 04/11/2022. Modificado: 18/01/2023. Aceptado: 19/01/2023.

Ana Paola Mora Vergara. Doctora en Ciencia del Comportamiento con Orientación en Alimentación y Nutrición, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur México. Magister en Salud Pública, Universidad Autónoma de Manizales, Colombia. Nutricionista Dietista, Universidad Industrial de Santander (UIS), Colombia. Profesora, Escuela de Nutrición y Dietética, UIS, Santander,

Colombia. Dirección postal: Carrera 32 N° 29-31 Facultad de Salud, UIS, Código postal 680006. e-mail: apmorave@uis.edu.co

Maritza Díaz Rincón. Nutricionista y Dietista, Magister en Epidemiología y Especialista en Gerencia de Proyectos en Alimentación y Nutrición, UIS, Colombia. Docente asociado, Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad del Sinú - Elías

Bechara Zainúm (Unisinú), Cartagena, Colombia. e-mail: maritzadiaz@unisinu.edu.co

Olga Lucia Lora Díaz. Ingeniera de Alimentos, Universidad de Cartagena, Especialista en Aseguramiento de la Calidad de Alimentos, Colegio Mayor de Antioquia, Magister en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Nacional de Colombia. Docente asociado, Escuela de Nutrición y Dietética,

Universidad del Sinú-Elías Bechara Zainúm (Unisinú), Cartagena, Colombia. e-mail: olora@unisinucartagena.edu.co

Oriana Pérez. Estudiante de Nutrición y Dietética, Unisinú, seccional Cartagena, Grupo de Investigación en Nutrición y Dietética (GIND). Escuela de Nutrición y Dietética, Unisinú, Cartagena, Colombia.

VALIDATION BY EXPERT JUDGMENT OF A QUESTIONNAIRE ON KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF THE CONSUMPTION OF FRUITS AND VEGETABLES

Ana Paola Mora Vergara, Maritza Díaz Rincón, Olga Lucia Lora Díaz and Oriana Pérez

SUMMARY

Extensive evidence supports the benefits of fruit and vegetable consumption in reducing the risk of developing noncommunicable diseases. Despite the fact that schoolchildren are a group of interests in public health, given that eating habits are formed at this stage, a survey representative at national level has already shown that the frequency of consumption of fruits and vegetables in this population group is lower to 1 portion / day. In addition, there is a lack of validated instruments that allow diagnosing and characterizing the factors involved in consumption. The objective of this study is to evaluate the validity of a questionnaire for the characterization of knowledge, attitudes and practices of consumption of fruits and vegetables, in schoolchildren between 10 and 12 years old. A content evaluation was carried out by expert

judges, using the model proposed by Lawshe (1975) and modified by Tristan-López (2008). A survey-type questionnaire was designed on knowledge, attitudes and practices of fruit and vegetable consumption in school population aged 10 to 12 years, with 29 questions, 7 to assess knowledge, 14 to assess attitudes and 8 to assess practices. The analysis of the validity coefficient determined that all items complied with a minimum score of 0.48 for their validation, according to the evaluation obtained from the judgment of 6 experts; 3 in nutrition and food and 3 in social sciences. The questionnaire designed has acceptable content validity, according to the judgment of experts, to assess knowledge, attitudes and practices related to the consumption of fruits and vegetables in the school population.

VALIDAÇÃO POR JULGAMENTO ESPECIALIZADO DE UM QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DO CONSUMO DE FRUTAS E VERDURAS

Ana Paola Mora Vergara, Maritza Díaz Rincón, Olga Lucia Lora Díaz e Oriana Pérez

RESUMO

Extensas evidências apóiam os benefícios do consumo de frutas e vegetais na redução do risco de desenvolvimento de doenças não transmissíveis. Embora as crianças em idade escolar sejam um grupo de interesse em saúde pública, dado que os hábitos alimentares são formados nesta fase, uma pesquisa nacionalmente representativa mostrou que a frequência do consumo de frutas e vegetais neste grupo populacional é inferior a 1 porção/dia. Além disso, há uma falta de instrumentos validados para diagnosticar e caracterizar os fatores envolvidos no consumo. O objetivo deste estudo é avaliar a validade de um questionário para a caracterização dos conhecimentos, atitudes e práticas de consumo de frutas e legumes em crianças de 10 a 12 anos de idade em idade escolar. Uma avaliação de conteúdo foi realizada por um julgamento de especialistas,

utilizando o modelo proposto por Lawshe (1975) e modificado por Tristan-López (2008). Foi elaborado um questionário tipo pesquisa sobre conhecimentos, atitudes e práticas de consumo de frutas e legumes em uma população escolar de 10 a 12 anos, com 29 perguntas, 7 para avaliar conhecimentos, 14 para avaliar atitudes e 8 para avaliar práticas. A análise do coeficiente de validade determinou que todos os itens atingiram a pontuação mínima de 0,48 para validação, de acordo com a avaliação obtida do julgamento de 6 especialistas; 3 em nutrição e alimentos e 3 em ciências sociais. O questionário projetado tinha validade de conteúdo aceitável, de acordo com o julgamento de especialistas, para avaliar conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas ao consumo de frutas e vegetais na população escolar.

mínimamente procesados, incluyéndose dentro de esta categoría, únicamente alimentos pelados y cortados, sin que se les agregue ninguna sustancia externa como sal o azúcar y sin cambiar significativamente su naturaleza o uso (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018; FAO, 2021; OPS y OMS, 2015).

Con respecto a la problemática planteada previamente, se infiere que son necesarias acciones para mejorar el consumo de frutas y verduras en la población escolar colombiana y

para lograrlo es indispensable identificar el contexto y los factores implicados. Se ha reportado que los conocimientos y las actitudes son factores que influyen en las prácticas alimentarias, incluyéndose dentro de estas, conductas como la selección e ingesta de alimentos; mientras que los conocimientos hacen referencia a lo que las personas comprenden de un tema determinado, incluyendo la capacidad para recordar terminología específica en alimentación y nutrición; al respecto, la FAO (2005) ha

dado recomendaciones sobre resultados de aprendizaje y temáticas que deben ser consideradas en las estrategias educativas dirigidas a la población escolar (FAO, 2014; Szabo *et al.*, 2019). Las actitudes, por su parte, constituyen predisposiciones hacia la acción e incluyen aspectos emocionales, motivacionales, perceptivos y cognitivos, entre las cuales se encuentran las preferencias alimentarias (FAO, 2014).

De acuerdo con los modelos de conocimientos, actitudes y prácticas, se propone que las

actitudes influyen en las conductas de las personas de manera independiente a sus conocimientos (FAO, 2014). Por lo cual, se sugiere el uso de cuestionarios que contribuyan a evaluar estos aspectos y a obtener información para el desarrollo de diagnósticos que aborden sus dimensiones y contribuyan a caracterizar los factores implicados en el consumo de alimentos, así como a la planeación y evaluación de intervenciones que pretendan mejorarlo; siendo esencial contar con instrumentos que

garanticen la confiabilidad de los datos obtenidos.

Contento (2008) sugirió tres componentes esenciales para la educación alimentaria y nutricional, un componente motivacional que aborde creencias, actitudes y conocimientos, un componente de acción, que incluya prácticas y que favorezca la capacidad de las personas para actuar y el tercero un componente ambiental, que incida por medio de políticas en la promoción de ambientes para la acción. Contar con información que permita la identificación de los conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras es relevante para la planeación, intervención y evaluación en salud pública y en educación alimentaria y nutricional.

Uno de los antecedentes de la medición de conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición son las directrices planteadas por Fautsch y Glasauer, para la FAO, en las cuales se brinda una guía adaptable para planificar y realizar este tipo de encuestas, incluyendo preguntas predefinidas (FAO, 2014). No obstante, es importante lograr una validación de las encuestas adaptadas antes de iniciar su implementación. Siendo la validez por juicio de expertos una opción para la valoración de la comprensión del contenido de las preguntas y de su utilidad de acuerdo con los constructos que se pretenden evaluar antes de su aplicación (Lera *et al.*, 2013; Supo, 2016). Uno de los modelos usados para la evaluación por juicio de expertos es el planteado por Lawshe (1975) y adaptado por Tristán-López (2008), el cual proporciona una cuantificación de la validez de contenido y puede ser usada en muestras pequeñas de evaluadores, incluso menos de 5 (Tristán-López, 2008).

Teniendo en cuenta los planteamientos previos se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la validez de contenido por juicio de expertos de un cuestionario para evaluar los conocimientos actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras, en escolares entre 10 y 12 años de Cartagena de Indias?

Metodología

Se llevó a cabo una evaluación de contenido por juicio de expertos, empleando el modelo planteado por Lawshe (1975), modificado por Tristán-López (2008). Se diseñó un cuestionario tipo encuesta, siguiendo las recomendaciones de Fautsch, y Glasauer (FAO, 2014) y la literatura científica, sobre conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de frutas y verduras en población escolar de 10 a 12 años, posteriormente se remitió a cada evaluador el cuestionario, el instrumento de evaluación con instrucciones y un resumen de los antecedentes para la construcción del cuestionario.

Participantes

Se obtuvo la evaluación a partir del juicio de 6 expertos, previa construcción de un perfil requerido del evaluador; dentro de las características que debían cumplir los jueces, se estipularon: experiencia en la validación de instrumentos o en la evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición; la mitad de la muestra con perfil en el área de ciencias sociales y los restantes profesionales de áreas relacionadas con alimentación, nutrición y salud, teniendo en cuenta la interdisciplinariedad de los constructos evaluados.

Instrumentos

Se construyó un instrumento de validación que incluyó las preguntas del cuestionario a evaluar, cada una de ellas el evaluador las calificó como esencial, útil pero no esencial o no esencial, siguiendo la metodología propuesta por Lawshe

(1975), modificado por Tristán-López (2008).

Análisis de datos

Se estimó la calificación de los jueces asignándose un puntaje de 1 a la categoría esencial y de 0 a las demás categorías, posteriormente, se estimó la razón de validez de contenido (Content Validity Ratio, CVR) propuesta por Lawshe (1975), para cada ítem. Se obtuvo la CVR' según el ajuste propuesto por Tristán-López (2008) y se estimó la media del CVR' para obtener el índice de validez de contenido de la prueba (Content Validity Index, CVI), aceptándose un valor de CVI superior a 0,58 del cuestionario para la validez de contenido.

Para estimar la CVR (Ec. 1) y CVR' (Ec. 2) se usaron las siguientes ecuaciones:

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2} \quad (1)$$

donde: n_e = número de expertos con acuerdo en la categoría esencial y N = número total de expertos.

La aplicación de esta ecuación para cada una de las preguntas se puede interpretar como si fuera una correlación entre -1 a +1; un CVR negativo indica un acuerdo que ocurre en menos de la mitad de los jueces; un CVR de 0 si tiene la mitad de los acuerdos entre los panelistas, y, CVR positiva si hay más de la mitad de los acuerdos.

Ecuación para calcular el CVR' (Ec. 2) adaptado por Tristán-López (2008)

$$CVR' = \frac{CVR + 1}{2} \quad (2)$$

Resultados

Se diseñó un cuestionario con 29 preguntas, 7 para evaluar conocimientos, 14 para evaluar actitudes y 8 para evaluar prácticas (Tabla I). Se obtuvo la evaluación de contenido de 6 expertos, 3 de ellos con formación en nutrición y dietética, 1 con formación en trabajo social y 2 en psicología. Todos los expertos

contaban con experiencia en la medición de conocimientos, actitudes y prácticas sobre alimentación y nutrición y/o sobre validación de este tipo de instrumentos; dos expertos con formación de doctorado, tres con maestría y uno de ellos con formación de pregrado.

En relación con el CVR se observa que los ítems 1, 2, 8, 9, 20, 21, 22, 23, 24 y 25 fueron valorados con el puntaje máximo de validez del cuestionario (1,00); mientras que los ítems 3, 4, 5, 10, 11, 16, 17, 18 y 19, obtuvieron una calificación por debajo del valor aceptable (0,58). Los ítems 6, 7, 12, 13, 14, 15, 26, 27, 28 y 29 obtuvieron un puntaje de 0,7 por lo tanto, pueden clasificarse como "aceptables" según la metodología utilizada. El 42,9% de las preguntas de la categoría conocimientos y actitudes tuvieron una calificación por debajo de 0,58 y el 100% de las preguntas de la categoría prácticas tuvieron una calificación superior a este valor. En la matriz de validación de contenido se observó que ninguno de los expertos consideró al menos uno de los ítems dentro de la categoría "no esencial".

Con respecto a la validación de contenido general del cuestionario se obtuvo una calificación de CVR' mayor a 0,58, lo cual clasifica a los 29 ítems del cuestionario como "aceptables". En el cálculo del índice de validez de contenido de la prueba, en la Tabla II se detallan los resultados de los ítems, los cuales en su mayoría demostraron que el CVI del instrumento a través del modelo de Lawshe fue de 0,84, o bien, de 84%, superior a 0,58, considerado aceptable de acuerdo con Tristán-López (2008).

Discusión

A partir de la investigación realizada se logró obtener un instrumento con una validez de contenido aceptable según lo propuesto por Tristán-López (2008), lo cual puede interpretarse como la concordancia

TABLA I
PREGUNTAS QUE CONFORMARON EL CUESTIONARIO

Número de pregunta	Constructo	Pregunta
1		¿Necesitas comer frutas todos los días?
2		¿Necesitas comer verduras todos los días?
3		¿Necesitas comer 5 o más porciones de frutas y verduras al día?
4	Conocimientos	¿Qué podría sentir una persona que no come suficientes frutas y verduras?
5		¿Cuáles son los beneficios de comer frutas y verduras?
6		¿Cuál es la mejor forma de comer las frutas para obtener sus beneficios?
7		¿Cuál es la mejor forma de comer las verduras para obtener sus beneficios?
8		Contesta para cada una de las siguientes verduras, si las conoces o las has probado y también si te gustan, o no te gustan y en caso de que te gusten si te gustan mucho o poco (se presenta listado de frutas y verduras, según guías alimentarias para población colombiana)
9		Contesta para cada una de las siguientes frutas, si las conoces o las has probado, si te gustan, o no te gustan y en caso de que te gusten si te gustan mucho o poco
10	Actitudes	¿Para ti es fácil o difícil comer frutas todos los días?
11		¿Para ti es fácil o difícil comer verduras todos los días?
12		¿Sí decides comer frutas en tu casa, todos los días, puedes hacerlo?
13		¿Sí decides comer verduras en tu casa, todos los días, puedes hacerlo?
14		¿Sí decides comer frutas en tu escuela, todos los días, puedes hacerlo?
15		¿Sí decides comer verduras en tu escuela, todos los días, puedes hacerlo?
16		¿Para ti es fácil o difícil preparar comidas o recetas con frutas?
17		¿Para ti es fácil o difícil preparar comidas o platillos con verduras?
18		¿Crees comer pocas frutas, las suficientes o muchas, en tu alimentación?
19		¿Crees comer pocas verduras, las suficientes o muchas en tu alimentación?
20		¿Te gusta el sabor de las verduras?
21		¿Te gusta el sabor de las frutas?
22	Prácticas	¿Cuántos días a la semana comiste frutas enteras?
23		¿Cuántos días a la semana comiste frutas en jugos naturales?
24		¿Cuántas veces a la semana comiste verduras crudas, por ejemplo, en ensaladas?
25		¿Cuántas veces a la semana comiste verduras cocidas, por ejemplo, en guisos, cremas, sopas, arroz?
26		El día de ayer... ¿Comiste frutas enteras?
27		¿Comiste frutas en jugos naturales?
28		¿Comiste verduras crudas, por ejemplo, en ensaladas?
29		¿Comiste verduras cocidas, por ejemplo, en guisos, cremas, sopas, arroz?

entre la capacidad que se espera del constructo específico (conocimientos, actitudes y prácticas) y el desempeño de la prueba para medirlo. Esto también significa que se presentó un acuerdo de más de la mitad de los evaluadores con respecto a la categoría esencial de todas las preguntas del cuestionario. Cabe resaltar que en diferentes investigaciones

en las cuales se han utilizado cuestionarios adaptados de conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición no es reportada su validación previa por expertos y esto puede incidir en una menor confiabilidad del test al evaluarse estadísticamente; por lo tanto, contar con un instrumento con validez de contenido para una población

específica y en torno a un grupo de alimentos particular, puede ser de gran utilidad para los procesos de investigación, planeación y evaluación en esta materia.

Por otra parte, los escolares son un grupo muy importante para la evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición, debido a los aprendizajes que

se dan en esta etapa, los cuales pueden perdurar a lo largo de su vida, siendo difíciles de modificar en etapas posteriores del curso vital, por lo cual, la promoción de hábitos alimentarios saludables es esencial durante este período (FAO, 2020; Martínez *et al.*, 2012). A su vez, las frutas y las verduras son alimentos que hacen parte de una alimentación saludable

TABLA II
COEFICIENTES DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

Pregunta	CVR	CRV'
1	1,0	1,00
2	1,0	1,00
3	0,3	0,67
4	0,3	0,67
5	0,3	0,67
6	0,7	0,83
7	0,7	0,83
8	1,0	1,00
9	1,0	1,00
10	0,3	0,67
11	0,3	0,67
12	0,7	0,83
13	0,7	0,83
14	0,7	0,83
15	0,7	0,83
16	0,3	0,67
17	0,3	0,67
18	0,3	0,67
19	0,3	0,67
20	1,0	1,00
21	1,0	1,00
22	1,0	1,00
23	1,0	1,00
24	1,0	1,00
25	1,0	1,00
26	0,7	0,83
27	0,7	0,83
28	0,7	0,83
29	0,7	0,83
CVI		0,84

y requieren ser incrementados en la población de escolares del país, debido a su bajo consumo (FAO, 2021; Herran *et al.*, 2019)). Adicionalmente, en algunos estudios como el realizado por Galindo *et al.*, (2015) que utilizan encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación y nutrición no se evidencian procesos previos de validación. Es así como, contar con la presente encuesta validada por juicio de expertos favorecerá la evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas de este grupo etáreo en torno al consumo de estos alimentos, de manera más precisa, lo cual es esencial para la formulación, monitoreo y

evaluación de estrategias que pretendan mantener, fomentar o mejorar el consumo de frutas y verduras en este grupo poblacional.

Dentro de las limitaciones del estudio se resalta que si bien a partir de la metodología utilizada es posible obtener un puntaje y una calificación cuantitativa de las preguntas del cuestionario y de que estas fueron evaluadas por expertos en la materia, la interpretación de las preguntas puede estar sujeta al criterio subjetivo de los evaluadores, aspecto que se sugiere mejorar obteniendo validaciones estadísticas del cuestionario como la validez de estabilidad y equivalencia.

Conclusiones

El cuestionario diseñado contó con una validez de contenido aceptable según juicio de expertos, para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el consumo de frutas y verduras para población escolar. Por lo tanto, puede considerarse una herramienta útil para la evaluación, diseño y monitoreo de estrategias que busquen un mejor consumo de estos alimentos. Se sugiere, como siguiente paso en el proceso de validación, realizar análisis de confiabilidad y validez estadísticas que permitan una mayor precisión de las mediciones.

REFERENCIAS

- Angelino D, Godos J, Ghelfi F, Tieri M, Titta L, Lafranchi A, Marventano S, Alonzo E, Gambera A, Sciacca S, Buscemi S, Ray S, Galvano F, Del Rio D, Grosso, G (2019) Fruit and vegetable consumption and health outcomes: an umbrella review of observational studies. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 70: 652–667.
- Contento IR (2008) Nutrition education: Linking research, theory, and practice. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 17: 176–179.
- FAO (2014) *Attitudes and Practices manual Guidelines for assessing nutrition-related Knowledge*. <https://www.fao.org/docrep/019/i3545e/i3545e00.htm>
- FAO (2019) *School Food and Nutrition Framework*. Roma, Italia. 36 pp. <http://www.fao.org/3/ca4091en/ca4091en.pdf>
- FAO (2020) *Legal Guide on school food and nutrition*. FAO, Roma, Italia. 185 pp.
- FAO (2021) *Frutas y verduras – esenciales en tu dieta*. Año Internacional de las Frutas y Verduras, 2021. Documento de antecedentes. Roma, Italia. <https://doi.org/10.4060/cb2395es>
- Galindo J, Tello-Bolivar IC, Montaña-Agudelo D, Mueses-Marín HF (2015) Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la alimentación de personas con VIH/SIDA y su relación con síndrome metabólico, Cali, Colombia.

Perspectivas en Nutrición Humana 17: 20–35.

- GBD (2019) Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 393: 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Herran OF, Patiño, GA, Gamboa EM (2019) Socioeconomic inequalities in the consumption of fruits and vegetables: Colombian national nutrition survey, 2010. *Cadernos de Saude Publica* 35: 1–16.
- Ministerio de Salud y Protección Social (2018) Departamento de Prosperidad Social, Instituto de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Universidad Nacional de Colombia. *Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015*.
- Lawshe CH (1975) A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology* 28: 563–575.
- Lera L, Salinas J, Fretes G, Vio F (2013) Validación de un instrumento para evaluar prácticas alimentarias en familias chilenas de escolares de 4 a 7 años. *Nutrición Hospitalaria* 28: 1961–1970.
- Martínez AI, Gordillo L, Camacho E (2012) Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición* 39: 40–43.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015) *Alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental. Washington DC, EE.UU.
- Supo J (2016) *Cómo validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto*. Lima, Biblioteca Nacional del Perú.
- Szabo K, Piko BF, & Fitzpatrick KM (2019) Adolescents' attitudes towards healthy eating: The role of self-control, motives and self-risk perception. *Appetite* 143: 104416.
- Tristán-López A (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances En Medicina* 6: 37–48.